فتحی واجارگاه، کورش؛ خسروی، علی‌اکبر؛ سعادت طلب،آیت اله ؛ تورانی، حیدر؛ دیبا واجاری، طلعت (۱۳۸۹). طراحی مکانیزم اولویت‌یابی پژوهشی برای نظام آموزش و پرورش ایران (مورد سازمان آموزش و پرورش شهر تهران). *مطالعات تربیتی و روان‌شناسی*، ۱۱ (۲)، ۲۱۰- ۱۸۵.

طراحی مکانیزم اولویت یابی پژوهشی برای نظام آموزش و پرورش ایران (مورد سازمان آموزش و پرورش شهر تهران [1])

کورش فتحی واجارگاه [2]-علی اکبر خسروی [3]-آیت اله سعادت طلب [4]-حیدر تورانی [5]-طلعت دیبا واجاری [6]

تاریخ دریافت: ۸۸/۲/۱۴ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۱/۱۰

چکیده

در پژوهش حاضر تعیین مکانیزم اولویت یابی پژوهشی برای آموزش و پرورش (مورد شهر تهران) مورد بررسی قرار گرفته است. روش پژوهش از نوع آمیخته (کمی و کیفی) بوده است. این پژوهش درقالب مراحل زیر سازماندهی شده بود: ۱- مطالعه اسنادی ۲- مطالعه میدانی وضع موجود ۳- مطالعه کیفی ناظر بر طراحی الگو ۴- مطالعه اعتبار بخشی الگو. نمونه مورد پژوهش شامل گروهی از متخصصان، صاحبنظران و کارشناسان درحوزه پژوهش در تعلیم و تربیت بوده که با روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. دراین پژوهش از فرم پرسشنامه محقق ساخته صاحبنظران پژوهشی به منظور گردآوری داده‌های پژوهش استفاده شده است. داده های حاصل از ابزار پژوهش، به دو شیوه توصیفی واستنباطی تحلیل آماری شده اند. در این پژوهش چارچوب اصلی الگوی اولویت یابی پژوهشی درقالب تعاریف ومفاهیم نیازسنجی پژوهشی، مفروضات و اصول، ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی بر مبنای مطالعات مبانی نظری، ارزیابی وضع موجود و بررسی‌های متخصصان خبره، صاحبنظران و کارشناسان درحوزه پژوهش تهیه و اعتبار بخشی شد ونتایج کلی حاصل این پژوهش حاکی از آن است که صاحبنظران پژوهشی با تعاریف ومفاهیم مطرح شده، مفروضات و اصول نیازسنجی پژوهشی و ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی مطرح شده به میزن زیادی موافق بوده و بر اجرای آن تاکید داشتند.

واژگان کلیدی : اولویت یابی پژوهشی ، آموزش وپرورش، شهر تهران

---

[1]. این مقاله برگرفته از طرحی پژوهشی است که در سال ۱۳۸۷ با حمایت آموزش و پرورش شهر تهران انجام پذیرفته است.

[2]. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی k-fathi@cc.sbu.ac.ir

[3] عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

[4] دانشجوی دکتری دانشگاه شهید بهشتی

[5] عضو هیئت علمی پژوهشگاه آموزش و پرورش

[6]. دانشجوی دکتری دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

از جمله اهداف سازماندهی و اجرای طرح‌های پژوهشی می‌تواند تغییر دادن وضعیت موجود و حصول به ایده آل‌ها و آرزوهای مطلوب باشد. بررسی ادبیات حوزه تعلیم و تربیت نشان می‌دهد بسیاری از محققان و صاحبنظران بر این باورند که تحقیقات نقش بارزی را در حل مسائلی که قلمروهای مختلف آموزش و پرورش در آغاز هزاره جدید در تمام کشورها با آن مواجه هستند، دارد (هام[1]، ۱۹۹۷؛ گیجسبرز وکنتانت[2]، ۱۹۹۵؛ اسپرلینگ و اشبی[3]، ۲۰۰۱) در عین حال امروز، این امر نیز به عنوان یک واقعیت پذیرفته شده است که از دانش و یافته‌های ارزشمندی که توسط محافل پژوهشی تولید می‌شود، می‌توان استفاده بیشتری به عمل آورد. نتایج پژوهش و بررسی‌ها نشان می‌دهد که بین اطلاعات حاصل از پژوهش و نیازهای واقعی آموزش و پرورش شکاف و فاصله زیادی وجود دارد و یکی از مهم‌ترین عوامل این وضعیت عدم ارتباط منطقی بین جهت گیری‌ها و عناوین پژوهشی با نیازهای تصمیم گیری آموزش و پرورش است (میکائلی، ۱۳۷۶؛ مهرمحمدی، ۱۳۷۸؛ طایفی، ۱۳۷۹؛ شریعتمداری، ۱۳۸۱؛ مکنون، ۱۳۷۵؛ انصاری، ۱۳۷۸).

بیان مساله

نخستین گام برای پژوهش‌های اصولی در هر کشوری، داشتن منابع نیروی انسانی متخصص، منابع طبیعی و امکانات دیگر از یک سو، و تعیین اولویت‌های پژوهشی از سوی دیگر است. توسعه پژوهش‌های هر کشور براساس نیازهای نهفته در راهبردها و هدف‌های موجود در برنامه‌های توسعه آن کشور و افزایش توان فعالیت‌های پژوهشی است (ضرغام، ۱۳۷۶). اگر اولویت‌ها به طور مناسب تعیین شود، امکان بیشتری را برای انجام مطلوب سایر مراحل تحقیق فراهم می‌آورد و در نتیجه، نتایج پژوهش آسان‌تر به کار بسته خواهد شد (میکائیلی، ۱۳۷۶). بی‌تردید همگام با درک فزاینده در خصوص نقش و جایگاه تحقیقات در فعالیت‌های آموزش و پرورش و اختصاص منابع (انسانی، مالی و مادی) به این فرایند خطیر، سازماندهی و جهت دهی[4] فعالیت‌های پژوهشی به سوی نیازها و اولویت‌های واقعی از حساسیت بیشتری برخوردار گردیده است. به عبارت روشن‌تر تصمیم گیری مبتنی بر پژوهش نیازمند آن است که تحقیقات انجام شده در راستای نیازها و مسائل واقعی آموزش و پرورش باشد (انصاری، ۱۳۷۸). وجود مسائل و مشکلات عدیده‌ای چون پرداختن به موضوعات غیرضروری، عدم هماهنگی بین طرح‌های پژوهشی در دست اجرا، انجام پژوهش‌های موازی و تکراری و موجود در نظام آموزش وپرورش کشور، همگی

---
1. Ham
2. Gijsbers&Contant
3. Sperling&Ashby
4. Orienting

بیانگر آن است که فراخوان‌های پژوهشی در این حوزه می‌بایست از مبنای علمی و عینی برخوردار باشد و ریشه در نیازهای واقعی آموزش و پرورش داشته باشد، در غیر اینصورت ضمن اتلاف منابع، موجبات اثربخشی پایین نتایج پژوهش‌ها و در نتیجه بی اعتقادی به پژوهش را به دنبال خواهد داشت. از اینرو آنچه که مسأله اصلی پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد عبارت است از اینکه در حال حاضر در سطح نظام آموزش وپروش، اولویت‌های تحقیقاتی چگونه تعیین می‌شود و در وضعیت مطلوب، مکانیزم تعیین اولویت‌های پژوهشی در سازمان آموزش وپرورش کشور چگونه باید باشد.

اولویت‌یابی پژوهشی: ضرورت و مراحل

با نگاهی به فرهنگ نامه‌ها تعاریف گوناگونی را می‌توان در مورد اولویت یابی دید. اولویت یابی "حالتی از تفوق زمانی، یا مقدم بودن چیزی نسبت به دیگری است». و دیگر آن که، اولویت یابی «مقدم بودن از حیث ترتیب، رتبه و ... است.» (میلبورن و بارو[1]، ۱۹۹۸). همچنین (کانل[2]، ۲۰۰۴؛ کیسی[3]، ۲۰۰۱) اولویت یابی را چنین تعریف می‌کنند: « [اولویت یابی] فرایند پویای تصمیم گیری دربارهٔ اهداف یا اقدامات بسیار مهم در زمان حال، و تعهدی است در قبال خود و منابع نسبت به تصمیمی که اتخاذ می‌گردد.»

در خصوص دلایل اولویت یابی دیدگاه‌های مختلفی مطرح شده است (روتن[4]، ۲۰۰۱؛ سوارز[5]، ۱۹۹۶؛ کیسی، ۲۰۰۱ ؛ فتحی واجارگاه[6]، **۲۰۰۲**) . این دیدگاه‌ها بیانگر آن است که تحقیقات آموزش وپرورش باید با اولویت‌های اولویت‌های سازمان انطباق داشته و از اتلاف منابع پژوهشی درحوزه‌هایی که فاقد اولویت و اهمیت هستند جلوگیری کرد. برای جلوگیری از دوباره کاری و پراکنده کاری در سازمان آموزش و پرورش باید پژوهش‌های تربیتی سازماندهی شود و همچنین تخصیص بهینه اعتبارات پژوهشی باید براساس اولویت‌های تحقیقاتی سازمان بوده و به ایجاد ساز وکارهای کاربردی کردن اهداف و نتایج طرح های تحقیقاتی کمک کند. اولویت‌یابی علاوه بر موارد ذکرشده به تخصیص منابع، هماهنگ سازی برنامه‌های پژوهشی و ایجاد توازن در سهم انواع پژوهش‌ها و همچنین به پیشگیری از بحران‌های آینده فراروی نیز یاری می رساند.

در رابطه با مراحل ضروری جهت اولویت یابی پژوهشی، دیدگاه‌های مختلفی مطرح شده است (جانسون[7]،

---

1. Barrow & Milburn
2. Connell
3. Kissi
4. Rutten
5. Suarez
6. Fathi
7. Janssen

۱۹۹۴؛ جانسون و کیسی، ۱۹۹۷؛ وگپس[۱]، ۲۰۰۰؛ پرولت[۲]، ۲۰۰۱؛ کلی[۳]، ۱۹۹۶؛ هلمک[۴]، ۱۹۹۷؛ گودلند[۵]، ۱۹۹۱؛ بوتوملی و دیگران[۶]، ۱۹۸۸؛ ون اپن و ریان[۷]، ۱۹۸۵؛الستون، ۱۹۹۵ والتون[۸]، ۱۹۹۴) . با توجه به مقایسه دیدگاه‌های مطرح شده و بررسی‌های صورت گرفته مهم‌ترین مراحلی را که در تعیین اولویت‌های پژوهشی می‌توان در نظر گرفت شامل موارد زیر می باشد:

۱- مشاوره با ذینفعان و تصمیم‌گیری دربارهٔ نحوهٔ مشارکت، ۲- تولید ایده برای پژوهش، ۳-اولویت‌بندی عناوین مربوط به پژوهش‌ها، ۴-انتخاب روش اولویت‌یابی، ۵-اجرای عناوین پژوهشی، و ۶- تدارک بازخورد و اعتباربخشی (جانسون، ۱۹۹۵؛ گودلند، ۱۹۹۴). در یک تقسیم بندی دیگر نیز می‌توان مراحل زیر را در نظر گرفت:

۱- تعیین مقوله‌ها و امکانات پژوهشی، ۲- تعیین روش ارزشیابی موردنظر برای اولویت‌یابی، ۳-تأیید و وارسی موضوعات مربوط به هر مقوله، ۴- مرتبه بندی مقوله‌ها و تعیین ارزش آنها، ۵- تدارک دستور کار و خلاصه، ۶- انجام بررسی میزان درک و فهم، و ۷-انتشار نتایج (جانسون و کیسی، ۱۹۹۷) .

رویکردهای اولویت‌یابی پژوهشی

به طور کلی رویکردهای مطرح شده در این زمینه عبارتند از: رویکردهای آسیب شناختی[۹]، موضوعی/ محتوایی[۱۰]، رویکرد تقاضا محور[۱۱]، رویکرد عرضه محور[۱۲]، رویکرد نظامدار[۱۳] و رویکرد اداری/ مدیریتی[۱۴].

رویکرد آسیب شناختی: در این رویکرد، مشکلات و آسیب‌های موجود در یک نظام مدنظر قرار می‌گیرد. به عبارت روشنتر نیازسنجی پژوهشی جنبه‌های معین و خاصی از یک مؤسسه، سازمان یا نظام را به منظور کشف مسائل عمده و راه حل‌های احتمالی مورد بررسی قرار می‌دهد بنابراین رویکرد آسیب شناختی در نیازسنجی پژوهشی نوعی فعالیت «مسأله یاب» است تا با باز تعریف آن به صورت موضوع یا موضوعات پژوهشی، زمینه حل و بر طرف کردن آنها را فراهم سازد. به این دلیل رویکرد حاضر را «رویکرد حل مسأله» در

1 . WGPS
2. Perrault
3 . Kealy
4 . Helmek
5 . Goodland
6 . Bottomley
7 . Von Oppen& Ryan
8 . Walton
9 . Pathological Approach
10 . Substantive
11 . Demand – oriented
12 . Supply – driven
13 . Systematic
14 . Administrative/ Managerial

نیازسنجی پژوهشی نیز می‌نامند (فتحی، ۲۰۰۵؛ کوهن، ۱۹۹۴).

دومین رویکرد **رویکرد موضوعی / محتوایی** می باشد این رویکرد عمدتاً بر ماهیت و ساختار و شاخه‌های یک رشته موجود مبتنی است. به عبارت روشن‌تر این رویکرد از «ساختار دانش» و قلمروهای مختلف موجود در ذیل یک رشته علمی برای شناسایی موضوعات و عناوین تحقیقاتی مختلف و تعیین اولویت‌ها استفاده می کند.این قلمروهای عمده که ساختار رشته را تشکیل می‌دهند و در عین حال مرزهای رشته را تعریف می کنند، می‌توانند به عنوان مبنایی جهت شناسایی طرح‌های پژوهشی به کار روند و ترتیب تقدم و تأخر این قلمروها نیز می‌تواند مبنایی برای تقدم و تأخر طرح‌های تحقیقاتی یا تعیین اولویت‌های آنها به کار رود. از این رویکرد تحت عنوان «رویکرد رشته‌ای» نیز نام برده می‌شود (جانسون، ۱۹۹۴؛ فالکونی[1]، ۱۹۹۳).

رویکرد تقاضا –محور: در این رویکرد نیازهای پژوهشی بر مبنای چشم اندازهای شرکای عمده درون و برون نظام پژوهشی به ویژه مجریان و کاربران ترسیم می‌شود. این امر مستلزم آن است که از روش‌های مشارکتی و مشورتی در نیازسنجی پژوهشی استفاده به عمل آید و یا اینکه مخاطبان و شرکای عمده آنقدر توانمند باشند (و یا توانا‌سازی شده باشند) که در خصوص نیازهای پژوهشی اظهار نظر کرده و یا تصمیم بگیرند. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که رویکرد مبتنی بر تقاضا یا تقاضا –محور عمدتاً در سطوح پایین تر نیازسنجی پژوهشی نظیر طرح ریزی برنامه پژوهشی و گزینش طرح‌های تحقیقاتی با موفقیت بیشتری اجرا شده اند (باروو و میلبورن، ۱۹۹۰).

رویکرد عرضه –محور: اساساً منابع پژوهشی یکی از مهم ترین و اثرگذارترین عوامل در تصمیم گیری و نیازسنجی پژوهشی محسوب می‌شود . از این رو برخی از الگوهای نیازسنجی پژوهشی بر مبنای منابع در دسترس، طرح‌ها و عناوین پژوهشی را برای اجرا انتخاب می کنند. به عبارت روشن تر معیار عمده گزینش و یا در اولویت قرار دادن موضوعات پژوهشی، وجود منابع برای آنها است. این رویکرد عمدتاً برای «تخصیص منابع» در «سطح ملی» برای برنامه‌های پژوهشی عمده و یا برنامه‌های تحقیقاتی مؤسسات به کار گرفته می‌شود (وودهال، ۱۹۹۴؛ بیرلی، ۱۹۹۹).

رویکرد نظامدار نیازسنجی پژوهشی: این رویکرد عموماً به عنوان فرایند ارزیابی و مقایسه طرح‌های مختلف در نظر گرفته می‌شود که در پرتو آن باید ضمن تعریف اهداف، معیارها و استانداردهای مناسب، طرح‌های مختلف تحقیقاتی با این معیارها و استانداردها سنجیده شوند و نقش و کمک نسبی هر یک از طرح‌ها به تحقق اهداف تعیین شده به دقت ارزیابی شود و نهایتاً بر مبنای مقایسه بازده و نتایج واقعی هر یک از آن‌ها، طرح‌های مختلف اولویت بندی شوند. در عین حال «مطالعه امکان سنجی» یکی از مؤلفه‌های مهم این رویکرد تلقی می‌شود

---

[1]. Falconi

که در آن امکان اجرا یا عملی بودن هر یک از طرح‌ها به عنوان یک معیار اساسی مورد توجه قرار می گیرد (کافمن [1]، ۱۹۹۱؛ فتحی، ۲۰۰۵).

رویکرد اداری –مدیریتی: در نهایت نیازسنجی پژوهشی می‌تواند از چشم انداز اداری –مدیریتی نیز دنبال شود که در آن «ساختار سازمانی» به عنوان مبنایی مناسب در جهت شناسایی طرح‌های پژوهشی مختلف و اولویت بندی آنها فرض می‌شود. در این رویکرد تصمیم گیری دربارهٔ طرح‌ها و برنامه‌های مختلف پژوهشی بر مبنای سلسله مراتب، بخش‌های مختلف سازمان، و مأموریت و تکالیف این واحدها و بخش‌ها صورت می‌پذیرد. این رویکرد عمدتاً در صدد «بهبود سازمانی» و نیز «بهبود کیفیت» در بسیاری از سازمان‌ها است برایونسچویچ، ۲۰۰۱). ذکر این نکته بسیار حیاتی است که آنچه در عمل اتفاق می‌افتد، استفاده از ترکیبی از رویکردهای مختلف در فرایند نیازسنجی پژوهشی به جای استفاده از یک رویکرد انحصاری و منحصر به فرد است.

نهادها و سازمان‌های پژوهشی بیش از پیش نیاز مبرم به تعیین اولویت‌های پژوهشی دارند و به همین منظور لازم است در روش شناسی تعیین اولویت‌های پژوهشی، تعدادی از روش‌ها و یا تلفیقی از آنها را به کار گیرند تا با درجه اطمینان بیشتری بتوانند نسبت به اعلام و انجام اولویت‌های پژوهشی اقدام کنند. برای تعیین اولویت ها ، روش ها و فنون متعددی توصیه شده است (اندرسون و پارتون،۱۹۸۳؛هارتویچ، ۱۹۹۰؛ ؛ کانل، ۲۰۰۴؛ کافمن، ۱۹۹۱؛ پاک وود و ویتاکر [2]، ۱۹۸۸؛ روس و روس [3]، ۱۹۶۹؛ والتون، ۱۹۹۴؛ کوهرید [4]، ۱۹۹۷؛ فالکونی،۱۹۹۳). یکی از این روش‌ها فن دلفی است که به عنوان یک روش پژوهش و یا ابزاری جهت تعیین اولویت‌های پژوهشی تحت عناوین مختلفی نظیر پیمایش [5] (ونگتال [6]، ۲۰۰۳) رویه [7] (راجرز و لوپز [8]، ۲۰۰۲) روش [9] (لینستون [10]، ۲۰۰۱؛ تیورف [11]، ۱۹۷۵؛ کریسپیتد [12]، ۱۹۹۷) و فن [13] (برووم فیلد و هیوم فریس [14]، ۲۰۰۱؛ شیدر [15]، ۲۰۰۲؛ شارکی و شارپلیز [16]، ۲۰۰۱ به نقل از فتحی واجارگاه، ۲۰۰۵) مورد استفاده واقع شده است که مقصود اصلی از اجرای آن

---

1. Kaufman
2. Packwood &Whitaker
3. Rose & Rose
4. Cohred
5. Survey
6. Wangetal
7. Procedure
8. Rogers and Lopez
9. Method
10. Linstone
11. Turoff
12. Crispeted
13. Technique
14. Broomfield and Humphries
15. Shyder
16. Sharkey and Sharples

جمع آوری اطلاعات از طریق یک فرایند سازمان یافته در موقعیت‌هایی است که تنها راه ممکن بـرای رسـیدن بـه هدف، جمع آوری دیدگاه‌ها و نقطه نظرات می باشد. فن دلفی یک رویکرد پژوهشی است که برای ایجاد توافـق در خصوص موضوعات و عناوین پژوهشی از طریق اجرای پیمایش‌های مبتنی بر پرسشنامه چنـد مرحلـه‌ای مـورد استفاده قرار می‌گیرد. تعداد مراحل دلفی می‌تواند متغیر و بین ۲ تا ۴ مرحله باشد. علاوه بر روش پیش‌گفتـه روش های فن فیش باول، فن رویداد مهم[1]، تحلیل هزینه – فایده ، روش سطح کلان[2]، فن تحلیل تأثیر متقاطع[3]، روش روش مطالعه موردی[4]، روش کلاسیک وزن دادن[5]، روش چند شاخصی[6]، روش توجه به چنـد خـط مشـی[7] و روش تجزیه و تحلیل ساختاری موضوعات و پروژه‌ها[8] از جمله روش هایی هستند که پژوهشگران به آنها پرداخته اند.

فن فیش باول: فن فیش باول فنی است که در آن گروه نیازسنجی، تعدادی از افراد را که قرار است از آنها در مورد نیازهای پژوهشی گروهی خاص سؤال گردد و نظرخواهی شود، مورد توجه قـرار داده و آنهـا را در یک مکان گرد هم آورده و ملاقات می‌کند. در این فن، گروه نیازسنجی، کل گروه (گروه اصلی) مخاطبان را به گروه‌های فرعی ۶ تا ۸ نفره تقسیم می‌کند تا نظرات و عقاید آنها را در خصوص نیازهای پژوهشی جویـا شـود. سپس از آنها (گروه‌های فرعی) درخواست می‌گردد که عقاید و نظرات خود را با توافق هـم (تمـام افـراد یـک گروه فرعی) مشخص نمایند و پس از انجام این کار از میان خود، یک نفر نماینده انتخاب کنند تا نظرات آنها را به گروه اصلی انتقال دهد (کافمن، ۱۹۹۱).

فن رویداد مهم:

فن رویداد مهم به جای جمع آوری اطلاعات فرضی از افراد پاسخ دهنده مطلع و صاحب نظر، مستلزم جمع آوری اطلاعاتی است که براساس آن می‌توان در مورد اینکه آیا برخی از فعالیت‌ها به طور مؤثر به انجـام رسـیده اند، قضاوت نمود. در این فن، رفتارها و عملکردهای مهم (اعم از مثبت و منفی) طبقه بندی و خلاصه می‌گردند و سپس به جنبهٔ ویژه‌ای از سیستم یا شغل مورد بررسی ارتباط داده می‌شوند. فهرست نهایی رفتارها یا عملکردها به عنوان نیازها یا اهداف سیستم یا شغل موردنظر به کار گرفته می شود (استانو،۱۹۸۳).

[1]. Critical Incident Technique (CIT)
[2]. Harphological Option
[3]. Cross Impact Analysis. (CIA)
[4]. Case Studies
[5]. Weighting
[6]. Multi Criteria Method
[7]. The Multiple Method
[8]. Structural Analysis

تحلیل هزینه – فایده: این نوع تحلیل به کاربر این امکان را می‌دهد تا به کمک یک طرح پژوهشی مفروض، تحقق اهداف رشد پایداری را برآورد کند. این فن در صدد کمی سازی کمک پروژه به برابری نیست. کمی کردن چنین کمک‌هایی اغلب مشکل است، موجب پیچیدگی اجرای تحصیل هزینه –فایده می‌شود. تجربه پیشنهاد می کند که بهتر است در ابتدا اولویت بندی با توجه به اهداف رشد و پایداری صورت پذیرد و سپس بر مبنای نقش آنها در ایجاد برابری اولویت بندی شوند. به هر حال ارزیابی مورد اخیر بر عهده سیاستگذاران است.

فن تحلیل تأثیر متقاطع: این تحلیل در حقیقت توسعه یافتهٔ فن دلفی است و فلسفه طراحی آن برطرف کردن معایب فن دلفی می‌باشد. فن دلفی به طور اساسی فرض می کند که عناوین پژوهشی از یکدیگر مجزا هستند اما تحلیل تأثیر متقاطع بر آن است تا تأثیر تحقق هر نیاز پژوهشی را بر سایر عناوین پژوهشی مورد بررسی قرار دهد. به عبارت روشن تر این فن بر این نظریه مبتنی است که یک حادثه می تواند احتمال تحقق حادثه دیگری را افزایش دهد، یا مانع تحقق آن شود (هیوستن[1]، ۱۹۷۸).

روش سطح کلان: در این روش بر پایه آمایش سرزمین، اولویت‌های برنامه کلان کشور و بودجه دولت، تمامی عناوین و طرح‌های تحقیق و توسعه فهرست می‌شود و سپس موضوعات و طرح‌های کلان با توجه به شاخص‌های جمعیتی، اقتصادی، تولیدی، زیربنایی، فنی و اجتماعی کل نظام کشور مشخص می گردد. آنگاه کل کشور به مناطق و استانها تقسیم بندی گردیده و با عنایت به شاخص‌های فوق الذکر موضوعات و طرح‌های تحقیق و توسعه فهرست می‌شود و سپس موضوعات و طرح‌های کلان، با توجه به شاخص‌های جمعیتی، اقتصادی، تولیدی، زیربنایی، فنی و اجتماعی کل سیستم کشور مشخص می گردد (کیسی، ۲۰۰۱).

روش مطالعه موردی: در این روش، جمعی از متخصصان انتخاب می‌شوند و لیستی کلی از موضوعات و طرح‌های تحقیق و توسعه تهیه می‌نمایند. سپس با توجه به فرضیات مختلف و توجه به آینده نگری یک به یک مسائل مورد بررسی قرار می گیرد، سناریوهای محتمل انتخاب و صورت اولیه، براساس مطالعات موردی توسط محققان، گروه بندی و اولویت بندی می‌شود (پیرولت، ۲۰۰۱).

روش کلاسیک وزن دادن: در روش کلاسیک وزن دادن ابتدا فهرست تمامی عناوین و طرح‌های تحقیق و توسعه در سطح ملی تهیه و سپس از متخصصان خواسته می‌شود که وزن ارزش عددی هر موضوع یا طرح را تعیین نمایند و در نهایت موضوع یا طرحی که بیشترین نمره را بدست آورد به ترتیب در اولویت قرار

[1]. Houston

گیرد (جانسون، ۱۹۹۴).

روش چند شاخصی: در این روش برای موضوع تحقیقات و طرح‌ها، تعدادی شاخص و معیار تعریف می‌شود و به هر یک از شاخص‌ها وزن داده شده و سپس موضوعات و طرح‌ها نمره گذاری و پس از آن اولویت‌ها مشخص می‌شود (اشبی و استرلینگ ۲۰۰۱).

روش توجه به چند خط مشی: در این روش اولویت‌های تحقیق و توسعه توسط متخصصان براساس سیاست‌ها و خط مشی‌های کلی برنامه کشور انتخاب می‌شود. به عبارتی ابتدا خط مشی‌ها و سیاست‌ها اولویت بندی می‌شوند و سپس موضوعات و طرح‌هایی که با این خط مشی‌ها و سیاست‌ها همخوانی بیشتری دارند در اولویت قرار می گیرند (هارتویچ، ۱۹۹۸).

روش تجزیه و تحلیل ساختاری موضوعات و پروژه‌ها: این روش متمرکز بر تحلیل ساختاری با توجه به ملاک‌های بیرونی و درونی است. ملاک بیرونی نظیر تناسب با ایدئولوژی و ارزش‌ها، شایستگی اجتماعی، شایستگی فناوری (قابلیت کاربردی) و درجه تناسب اجتماعی و ملاک‌های درونی شامل پختگی و نوع پوشش برای بهره دهی، و نوع کیفیت می باشد (ریوتن، ۲۰۰۱) .

باتوجه به این که منابع مربوط به اجرای پژوهش از قبیل منابع مالی، انسانی، امکانات و ... محدود است، تعیین اولویت‌ها از اتلاف وقت، هزینه و نیروی انسانی جلوگیری می کند و باعث می‌شود این امر با یک برنامه ریزی درست و حساب شده صورت پذیرد. اگر نیازهای سازمان به درستی مشخص شده باشد، به یقین تعیین اولویت‌ها نیز در راستای برآورده شدن همان نیازها خواهد بود و این موضوع سبب می‌شود مسائل و مشکلات سازمان و تلاش برای رفع آنها در اولویت باشد. نگرش سیستمی نسبت به مسائل کلی سازمان باعث می‌شود تا در بخش مربوط به تعیین و انجام اولویت‌های پژوهشی نیز کارها به صورتی پیش برود که منجر به تحقق اهداف سازمان گردد. از سوی دیگر وسواس و دقت در تعیین اولویت‌ها سبب می‌شود تا از دوباره کاری و تکرار پژوهش‌های مشابه پرهیز شود. آنچه حائز اهمیت است این است که امر تعیین اولویت‌ها و اعتبار دادن به آنها، نهادها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی را به سمت و سویی واحد سوق می‌دهد تا همسو با ساختارها و تحولات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه باشند. به همین منظور برای تحقق اهداف یاد شده لازم است که در روش شناسی اولویت های پژوهشی، روش ها و فنونی بکار گرفته شود که با اهداف و نیاز های سازمان هم‌سو و در سطح کلی تر متناسب با شرایط و تحولات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه باشد. بررسی و غور در مطالعات و اقدامات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که تاکنون پژوهش‌های متعددی در زمینهٔ تعیین اولویت‌های پژوهشی و نیازسنجی آن انجام یافته است. نگاهی به این پژوهش ها ما را نسبت به روش شناسی این حوزه از معرفت شناسی مصمم می‌دارد.

معاونت برنامه ریزی و بودجه (۱۳۶۴) طی مطالعه‌ای با ذکر پیامدهای عدم تعیین اولویت‌های پژوهشی، مراحل آن را بر می‌شمارد. میکائیلی (۱۳۷۶) با نظر به ماهیت پژوهش‌های کاربردی و بنیادی ضرورت تعیین اولویت‌های پژوهشی را توصیف کرده است. مهرمحمدی (۱۳۷۸) حوزه‌های اساسی تعیین اولویت‌ها را به این ترتیب می‌داند: حوزهٔ توسعه، حوزه امور اجتماعی، حوزه امور سیاسی –دفاعی، حوزه فرهنگ و حوزه آموزش. وی بر مبنای نتایج مطالعه خود، پرداختن به مباحث پژوهشی در حوزه توسعه را در صدر مطالعات پژوهشی قرار می‌دهد. طایفی (۱۳۷۹) در بخشی از بررسی خود به برخی موانع فرهنگی توسعه تحقیق و تعیین اولویت‌ها اشاره می‌کند که عبارتند از: پنهان کاری، پوشیده گویی، تفردگرایی و عدم اعتماد به دیگران، اتصال به منابع قدرت، تقلیدگرایی، تعصب، عدم روحیه علمی و شایسته سالاری و ... به زعم شریعتمداری (۱۳۸۱) ملاک‌ها و معیارهای شناسایی درجهٔ اولویت حوزه‌های اساسی، فرعی و نیز زمینه‌های پژوهشی عبارتند از: مطرح بودن و مشاهده موضوع در مقیاس ملی، مورد تأکید بودن موضوع در منابع ارزشی، دینی و قانون اساسی، دایره خسارات معنوی و اقتصادی ناشی از بی توجهی به موضوع، امکان پذیر بودن اقدامات با توجه به امکانات، ضرورت توجه به موضوعات به روز و ... انصاری (۱۳۷۸) در پژوهش خود به بررسی نیازها و تعیین اولویت‌های پژوهشی در زمینه اقتصاد آموزش و پرورش از دیدگاه گروه‌های ذی نفع، و ذی علاقه پرداخت. وی با استفاده از تکنیک نیازسنجی دلفی به تعیین اولویت های اصلی و فرعی با هدف شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه اقتصادی و برنامه ریزی توسعه آموزش و پرورش و تعیین درجه اولویت نیازهای شناسایی شده پرداخته است. مکنون (۱۳۷۵) نیز در پژوهش خود به روش های تعیین اولویت پرداخته است وآنها را مورد بررسی قرار داده است.

با توجه به آنچه گذشت به نظر می‌رسد نهادها و سازمان‌های پژوهشی بیش از پیش نیاز به تعیین اولویت‌های پژوهشی دارند و به همین منظور لازم است در روش شناسی تعیین اولویت‌های پژوهشی، تعدادی از روش‌ها و یا تلفیقی از آنها را به کار بست تا بتوان با درجه اطمینان بیشتری اقدام به اعلام و انجام اولویت‌های پژوهشی کرد. بر این اساس، مساله اصلی پژوهش حاضر بررسی تعیین مکانیزم اولویت یابی پژوهشی برای نظام آموزش و پرورش(مورد شهرتهران) است. برای این منظور ، پس از بررسی مطالعات انجام شده پیشین سوالات ذیل طرح و مورد بررسی واقع شده است:

سوالات پژوهش

۱-در وضع موجود، اولویت‌های پژوهشی در سطح نظام آموزش و پرورش کشور چگونه تعیین می شوند؟

۲-الگوی جامع تعیین اولویت‌های پژوهشی برای نظام آموزش و پرورش شهر تهران کدام است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات توصیفی است که در آن ابتدا با استفاده از منابع علمی –پژوهشی، ادبیات تعیین اولویت‌های تحقیقاتی بررسی و سپس الگوی ویژه‌ای برای این امر طراحی شده است. این الگو با نظام آموزش و پرورش مقایسه و در نهایت اعتباریابی شده است. لذا روش تحقیق با عنایت به سنجش نگرش کارشناسان و متخصصین تحقیق کشور از یک سو و توصیف نمودن نگاه آنها به الگو از سوی دیگر، از نوع «توصیفی – پیمایشی» می‌باشد.

به طور کلی در پژوهش حاضر برای جمع آوری داده ها از روش های زیر استفاده شده است:

۱- مطالعات نظری: در این مرحله اسناد و منابع مختلف در حوزه مدیریت و برنامه ریزی پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور از مطالعه اسنادی یا کتابخانه ای بهره گرفته شده است.

۲- مطالعات میدانی: که ناظر بر ارزیابی وضع موجود بوده است. به منظور بررسی وضع موجود دفاتر تحقیق سازمان های آموزش وپرورش (کشور) از طریق مصاحبه و نظرخواهی از صاحبنظران و کارشناسان پژوهشی (استان ها وشهر تهران) مورد مطالعه قرار گرفته اند.

۳- مطالعات کیفی: با استفاده از روش گروه متمرکز (Focus Group) چارچوب اولیه بدست آمده از مطالعات نظری با مشارکت ۱۰ نفر از کارشناسان و اساتید خبره حوزه پژوهش مورد نقد و بررسی قرار گرفت و الگوی اولیه اصلاح شد.

۴- مطالعات اعتبار بخشی: که در آن با استفاده از نظرات و دیدگاه‌های متخصصان و کارشناسان در حوزه پژوهش در تعلیم و تربیت که در امر پژوهش‌های آموزش و پرورش درگیر هستند ، الگوی مورد نظر اعتبار بخشی شد. برای این منظور از پرسشنامه سی وهشت سوالی (در طیف ۵ سطحی لیکرت)که برخاسته از مطالعه منابع و مصاحبه و نظرات متخصصان پژوهش کشور و کارشناسان تحقیق بود، استفاده گردیده است.

آمار مستخرج از افراد صاحبنظر در حوزه مدیریت پژوهش در آموزش و پرورش تعداد آنها را ۴۵ نفر نشان می داد. براساس جدول کرجسی و مورگان، ۳۵ نفر از جامعه پژوهشگران و صاحبنظران به عنوان نمونه در نظرگرفته شد و کلیه آنها ابزار موردنظر را تکمیل نمودند. روش نمونه‌گیری نیز بصورت تصادفی ساده بوده است.

برای سنجش روایی، سؤالات به ۵ نفر از افراد متخصص درحوزه مدیریت پژوهش کشور داده شد و ابزار بر اساس نظرات آنها ، مورد ویرایش و بازنگری قرار گرفت. برای بررسی پایایی، با توجه به سی و هشت سؤال

طراحی شده و بهره‌گیری از آلفای کرانباخ، مقدار $\alpha = 0/97$ بدست آمد. این عدد واقعیت همسانی درونی پرسش‌های مورد اندازه‌گیری را آشکار می‌سازد. در واقع می‌توان اظهار نمود که سؤالات بالای ۹۷ صدم مورد اعتماد است و از ثبات و قابلیت پیش‌بینی و دقت و صحت برخوردار می‌باشد.

برای تجزیه و تحلیل نتایج از آمار توصیفی (فراوانی، درصدگیری، رسم نمودار)و آمار استنباطی (آزمون t تک نمونه ای) استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش:

۱- نتایج حاصل از مطالعات میدانی مربوط به ارزیابی وضع موجود:

برای آگاهی از الگوها و مکانیزم های مورد استفاده برای تعیین اولویت های پژوهشی در سطح استان های کشور کارشناسان پژوهشی فعال در هر یک از استان‌های (آذربایجان غربی –آذربایجان شرقی – کرمان – کردستان – چهارمحال بختیاری –اصفهان– زنجان– قزوین –اردبیل– بوشهر – هرمزگان – یزد – سیستان و بلوچستان – گیلان – گلستان– مرکزی– خراسان رضوی – شهرستان های استان تهران– لرستان – کرمانشاه) مورد مصاحبه قرار گرفتند که سوالات مصاحبه و نتایج آن به طور مشروح در جدول زیر آورده شده است.

جدول(۱) مربوط به نتایج ارزیابی وضع موجود

متغیر / سوالات مصاحبه	نتایج مصاحبه
۱–چه الگو یا الگوهایی را برای تجزیه و تحلیل نیازهای پژوهشی مورد استفاده قرار می دهید؟ الگو یا الگوهای مورد استفاده را بیان کرده و به طور مختصر معرفی کنید؟	الگوی دلفی، نظرخواهی ، الگوی منطقه ای و نیازهای مناطق تابعه –سنجش فراوانی و مشابهت نیازهای مناطق مختلف –فراخوان، اولویت بندی وزارت، استان، شهرستان – علاقه شخصی و نیازهای روز– کمیسیون– ارسال فرم به واحدها و مناطق– بررسی نهایی در کمیسیون و جلسه با معاونت ها–فراخوان اولویت یابی از نواحی –استخراج اولویت ها – تشکیل جلسه نهایی– فیش باول– مساله محور –نظر کارشناسان واحد–بخش نامه به بخش ها –بحث در کمیسیون و ارسال اولویت به استان.
۲–در فرایند تعیین اولویت های پژوهشی چه منابع اطلاعاتی را مورد بررسی یا	برنامه چهارم توسعه – نیازهای استان – پژوهش های قبلی – خط مشی‌های ارائه شده توسط سازمان و طرح های ملی در دست اجرا –دیدگاه مسئولان، روسای مناطق– کارشناسان و معلمان و گروه های آموزشی– اعضای هیات

توجه قرار می دهید؟	علمی دانشگاه ها و بررسی شاخص ها-اسناد و گزارش های واحدهای مختلف در سازمان - نیازهای سازمان-استفاده کننده ها- جامعه - دیدگاه متخصصان -معاونت ها- نمایندگان مناطق- طرح های تکمیل شده- جلسات تبادل نظر-شورای تحقیقات و کمیسیون تخصصی- مصاحبه با دبیران و مدیران -نیاز ادارات- نشریات و اینترنت -گزارش های مربوط به طرح های متنوع پژوهشی- گزارش علمکرد واحدهای مخلتف —توجه به ضرورت ها و نیازهای مطرح شده-معلمان، کمیته پژوهشی شهرستان، معاونت ها -دیدگاه کارشناسان.
۳-روش هایی را که برای تجزیه و تحلیل نیازهای پرورشی یا اولویت یابی پژوهشی مورد استفاده قرار می دهید کدام اند؟	-انتخاب عناوین با توجه به شاخص هایی مانند اهمیت مساله، امکان مطالعه، عملیاتی کردن موضوع، اقتصادی بودن -وزن دهی به موضوعات-درصد فراوانی و نیازهای معاونت های مختلف- اولویت بندی نیازها و نظرخواهی ازکارشناسان-تحلیل عوامل و توجه به درصد- بحث و تبادل نظر- جلسه با اعضا کمیسیون تخصصی- جلسه با معاونین پژوهشی چند دانشگاه - نمایندگان واحدها، بحث در شورا-اولویت های سازمان ها -بحث گروهی - دلفی، فیش باول- AHP-ضریب گذاری وزنی.
۴-به منظور گردآوری اطلاعات مربوط به نیازهای پژوهشی چه ابزارهایی را به کار می برید؟	پرسش نامه- چک لیست-ارسال بخش نامه ها -تفسیر یافته های پژوهشی و اسناد علمی -پرسش نامه باز-پاسخ.
۵-فرایند (مراحل) اولویت یابی نیازهای پژوهشی تعیین شده را بیان نمایید؟	مکاتبه با شهرستان ها- طرح عناوین اعلام شده در کمیسیون- بررسی نهایی در شورای تحقیقات استان -پرسش نامه باز- اصلاح عناوین و وزن دهی- طرح در شورا- تشکیل کمیته تخصصی- تصویب موضوعات توسط کمیته-تصویب نهایی- اعلام فراخوان-درخواست از همکاران- جمع بندی و ارسال به منطقه- جمع بندی در کمیته پژوهشی منطقه - تعیین فراوانی، تعیین نهایی توسط شورا —فراخوان- دسته بندی بعد از اعلان - کمیسیون تخصصی- طرح در شورا و استخراج نهایی.

۶-بـه منظـور اولویـت یـابی نیازهـــای پژوهشـــی از چـــه معیارهـــایی جهـــت ارزیـــابی اهمیـت و ضـرورت پـژوهش بهره می گیرید؟	ویژگی های یک موضوع خوب از قبیل: نو و قابل اجـرا بـودن-ضـروری بودن- جدید و بدیع بودن- قابلیت پژوهشی داشتن- گستردگی موضوع- ضریب وزنی-مرتبط بودن با حوزه فعالیت -به روز بودن-کاربردی بودن.
۷-شـرکاء یـا افـراد مـوثر در فرایند نیازسنجی و اولویت یابی پژوهشی چه کسانی هستند؟	روسـای منـاطق و کمیتـه هـای پژوهشـی آنهـا-معاونـت هـای سـازمان و کارشناسان وابسته در سطح استان -مسئولین سازمان-کارشناسان سازمان و ادارات-کارشناس تحقیقات و کمیته تخصصـی-رئـیس طـرح و برنامـه-مدیر گروه ها - اعضای هیأت علمی - تربیت معلم، گروه‌های آموزشی-رئیس سازمان- معرفی و سفارش عناوین اولویت‌های پژوهشـی در سـطح کلان سازمانی.

۲-نتایج حاصل از مطالعات کیفی:

با توجه به بررسی مبانی نظری و مطالعات انجام شده در خصوص الگوی نیازسنجی پژوهشی ، پـژوهش‌هـا و مطالعات صورت گرفته در سایر کشورها در این زمینه ، ارزیابی وضع موجود و داشته های شـوراهای پژوهشـی آموزش و پرورش کشور و همچنین بررسی‌های حاصـل از روش گـروه متمرکـز (Focus Group) الگـوی ویژه‌ای به شرح زیر تدوین و پس از بررسی اولیه در قالب پرسشنامه ویژه‌ای برای اعتباربخشی در اختیار صاحبنظران و کارشناسان قرار گرفت.

بطور کلی الگوی ذیـربط در قالـب چنـد محـور عمـده «مفـاهیم و تعـاریف»، «اصـول و مفروضـات الگـو»، «چارچوب اصلی الگو» در صفحه بعد معرفی شده است.

جدول(۲) مربوط به «مفاهیم و تعاریف»، «اصول و مفروضات الگو» و «چارچوب اصلی الگو»

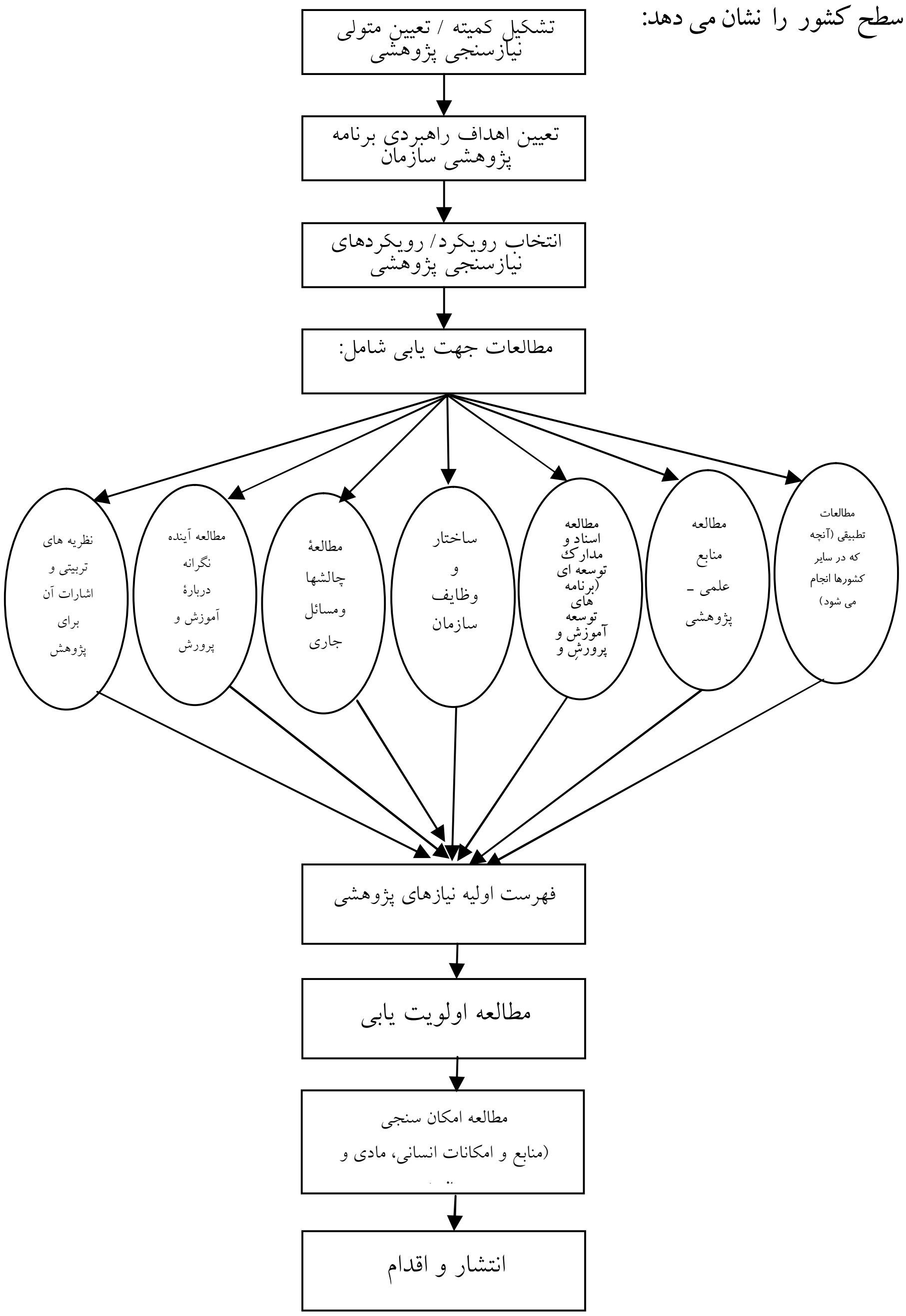
متغیر / محورها	موضوعات
مفاهیم و تعاریف	در حوزه برنامه ریزی پژوهش، مجموعه ای از مفاهیم مرتبط بهم قابل شناسایی و تمیز است. این مفاهیم عبارتند از: • نیازسنجی پژوهشی (RNA)[1]: عبارت است از فرایند پیچیده و چند مرحله ای شناسایی نیازهای پژوهشی بالقوه و تعیین اولویت در بین عناوین مختلف پژوهش به منظور تدارک مبنایی برای تخصیص بهینه منابع. • شناسایی نیازهای پژوهشی (RNI)[2]: عبارت است از فرآیند شناسایی کلیه شقوق و عناوین بالقوه پژوهشی در یک حوزه یا عرصه معین که در آن تولید حداکثری نیازها صرف نظر از کمیت و کیفیت، هدف اصلی را تشکیل می دهد. • تعیین اولویت های پژوهشی (RPS)[3]: به فرآیند گزینش و انتخاب در بین شقوق مختلف پژوهش پژوهش و فهرست کردن آنها بر حسب تقدم و تاخر منطقی اشاره می کند. • تخصیص منابع پژوهشی (RRA)[4] : عبارت است از فرآیند اختصاص منابع محدود پژوهشی (انسانی، مالی، مادی) به عناوین و موضوعات پژوهشی دارای اولویت. تنها پس از انجام شناسایی و اولویت بندی نیازهای پژوهشی، مبنایی برای تخصیص منابع پژوهشی در دسترس خواهد بود.
اصول و مفروضات الگو	• نیازسنجی پژوهشی فرایند نظام دار است: این بیان بدان معناست که نیازسنجی پژوهشی فرایندی برنامه ریزی شده و مستلزم طی مراحل مختلف در راستای جمع آوری و تحلیل اطلاعات است. • نیازسنجی پژوهشی فرایندی مشارکتی است: موفقیت در فرایند نیازسنجی پژوهشی مستلزم جلب همکاری و نظرات شرکای مختلف پژوهش می باشد. • نیازسنجی پژوهشی فرایندی سیاسی است: سیاسی بودن فرآیند نیازسنجی پژوهشی به معنای نقش و اهمیت فرایند مذاکره، چانه زنی و تعامل میان سطوح مختلف قدرت و اختیار و عوامل اثر گذار است. • نیازسنجی پژوهشی فرایندی مبتنی بر ارزش ها است: اگر چه تلاش گسترده ای برای عینی سازی تصمیمات در عرصه تعیین اولویت های تحقیقاتی انجام می شود، اما نهایتا ارزش های فردی، گروهی و سازمانی نقش بارزی در تعیین اولویت دارد.

1. Research Needs Assessment (RNA)
2. Research Needs Identification(RNI)
3 . Research Priority Setting(RPS)
4 . Research Resources Allocation(RRA)

	• نیازسنجی پژوهشی فرایندی مداوم و مستمر است: این بیان بدان معناست که نیازسنجی پژوهشی فرایند یکباره برای دنبال کردن در پژوهش نیست بلکه به فراخور دامنه و گسترده برنامه ریزی پژوهش، فرایندی مداوم و مستمر است تا نیازهای جدید و در حال ظهور را در دستور کار قرار دهد. • نیازسنجی پژوهشی فرایند ویژه و یا مکان –محور است. منظور این است که نیازسنجی پژوهشی معمولا در یک مکان، سازمان یا حیطه فعالیت صورت می پذیرد و در همان مکان دارای کاربرد است. قابلیت تعمیم بدان سان که در بسیاری از پژوهش ها مد نظر است، در نیازسنجی پژوهشی مورد توجه نیست. • نیازسنجی پژوهشی مبتنی بر تفکر استراتژیک و بلند مدت است: اساسا پژوهش با تصمیمات آنی، فوری و ناگهانی ارتباط ندارد بلکه نتایج پژوهشها معمولا به عنوان درونداد برای تصمیمات بلند مدت و استراتژیک تلقی می‌شود. این بیان بدان معناست که نیازسنجی پژوهشی رویکردی راهبردی و آینده محور دارد و نه ضربتی و کوتاه مدت و نتایج آن در افق زمانی بلند مدت در دستور کار قرار می گیرد. • با توجه به رویکرد نیازسنجی پژوهشی، تاکید بر منابع جمع آوری اطلاعات نیز متفاوت است. منظور این است که ماهیت منابع اطلاعاتی ارتباط نزدیکی با رویکرد نیازسنجی دارد. بر حسب رویکرد انتخاب شده، برخی از منابع نسبت به سایرین بیشتر مورد- توجه است. • نیازسنجی پژوهشی فرایندی بین رشته ای است. منظور این است که نیازسنجی پژوهشی فرایندی است که توفیق در آن مستلزم استفاده از یافته‌های قلمروهایی چون مدیریت تحقیقات، روش‌شناسی، نیازسنجی، برنامه ریزی راهبردی و مانند آن است. • نیازسنجی پژوهشی اولین گام در فرایند برنامه ریزی پژوهش است. اساسا نیاز سنجی پژوهشی به عنوان مولفه‌ای جهت دهنده که نحوه و ماهیت مراحل بعدی برنامه ریزی پژوهش نظیر اختصاص منابع، برنامه اقدامی یا عملی، نظارت بر طرح‌های تحقیقاتی و ارزشیابی را تعیین می کند، مد نظر است. • نیازسنجی فرایندی اجتماعی است به این معنی که اهداف و نیازهای اجتماعی (مثل ایجاد و توسعه مهارت های اجتماعی زندگی در افراد) عناصر اصلی در هدایت پژوهش محسوب می شوند.

چارچوب اصلی الگو:

شکل زیر چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی مستخرج از مبانی نظری و دستاوردهای تجربی موجود در سطح کشور را نشان می دهد:



۳- نتایج مربوط به اعتبار بخشی الگوی نیازسنجی پژوهشی

الگوی طراحی شده پس از طرح در جلسات گروه متمرکز (Focus Group) مورد بازنگری قرار گرفت و سپس به صورت میدانی برای اعتبار بخشی در اختیار متخصصان وصاحبنظران قرار گرفت. نتایج بدست آمده در این زمینه عبارتند از:

الف) اعتباربخشی تعاریف و مفاهیم نیازسنجی پژوهشی:

در جدول شماره ۳ چهار تعریف از نیازسنجی پژوهشی آورده شده و نظرات صاحبنظران پژوهشی در رابطه با این تعاریف و مفاهیم نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول (۳) ـ آزمون T برای بررسی تعاریف و مفاهیم نیازسنجی پژوهشی

ردیف	متن گویه	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد از میانگین	درجه آزادی	T بدست آمده *
۱	نیازسنجی پژوهشی فرایند چند مرحله‌ای شناسایی نیازهای پژوهشی بالقوه و تعیین اولویت است	۳۵	۴/۲۲۸۶	/۱۰۹۱۳	۳۴	۱۱/۲۵۸
۲	شناسایی نیازهای پژوهشی فرایند شناسایی کلیه شقوق و عناوین بالقوه پژوهشی در یک عرصه معین با هدف تولید حداکثر نیازها صرف‌نظر از کمیت و کیفیت است.	۳۵	۴/۲۵۷۱	۰/۱۲۵۳۱	۳۴	۱۰/۰۳۲
۳	تعیین اولویت پژوهشی فرایند گزینش و انتخاب در بین شقوق مختلف پژوهش و فهرست کردن آنها برحسب تقدم و تأخر منطقی است.	۳۵	۴/۱۴۲۹	/۱۵۴۱۷	۳۴	۷/۴۱۳
۴	تخصیص منابع پژوهشی فرایند اختصاص منابع محدود پژوهشی به عناوین و موضوعات پژوهشی دارای اولویت است.	۳۵	۴/۲۸۵۷	/۱۴۵۳۶	۳۴	۸/۸۴۵

* P<./. 5

بر اساس میانگین کل بدست آمده در خصوص تعاریف و مفاهیم نیازسنجی، گویه (۱) و (۲) به میزان خیلی زیاد مورد توافق صاحبنظران پژوهشی بوده است. در مورد گویه (۳)، با توجه به توزیع دیدگاه‌های صاحبنظران

پژوهشی بیشترین توافق را در این زمینه داشته اند. در خصوص تخصیص منبع محدود پژوهشی گویه (۴)، این موضوع نیز مورد تایید صاحبنظران پژوهشی بوده است. با توجه به T بدست آمده در سطح معنی داری a = ۰/۰۵ نظرات صاحبنظران در خصوص هر یک از گویه‌های مربوط به تعاریف و مفاهیم نیازسنجی پژوهشی با درجه بالایی مورد تأیید می باشد. بنابراین تعاریف بنیادی مطرح شده مورد تأیید شرکت کنندگان در پژوهش قرار گرفته است.

ب) اعتبار بخشی اصول ومفروضات: جدول زیر نتایج حاصل از اعتبار بخشی اصول ومفروضات بنیادی در نیاز سنجی پژوهشی را نشان می دهد.

جدول (۴) ـ آزمون T برای بررسی مفروضات و اصول نیازسنجی پژوهشی

ردیف	متن گویه	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد از میانگین	درجه آزادی	T بدست آمده*
۵	نیازسنجی پژوهشی فرایندی نظام‌دار است. (برنامه‌ریزی شده)	۳۵	۴/۴۲۸۶	/۱۱۸۰۱	۳۴	۱۲/۱۰۶
۶	نیازسنجی پژوهشی فرایندی مشارکتی است.	۳۵	۴/۵۱۴۳	/۱۴۹۹۱	۳۴	۱۰/۱۰۱
۷	نیازسنجی پژوهشی فرایندی سیاسی است.	۳۵	۴/۰۵۷۱	/۱۹۶۳۷	۳۴	۵/۳۸۴
۸	نیازسنجی پژوهشی فرایندی مبتنی بر ارزش‌هاست.	۳۵	۴/۰۸۵۷	/۱۱۸۶۲	۳۴	۹/۱۵۳
۹	نیازسنجی پژوهشی فرایندی مداوم و مستمر است که با تغییر نیازها نیازمند تکرار است.	۳۵	۴/۶۵۷۱	/۸۱۴۰	۳۴	۲۰/۳۵۷
۱۰	نیازسنجی پژوهشی فرایندی مکان محور است.	۳۵	۳/۹۴۲۹	/۱۷۳۶۶	۳۴	۵/۴۲۹
۱۱	نیازسنجی پژوهشی مبتنی بر تفکر استراتژیک و بلندمدت است	۳۵	۴/۱۷۱۴	/۱۶۱۳۳	۳۴	۷/۲۶۱
۱۲	رویکرد بکارگرفته شده در نیازسنجی، ماهیت و نوع منابع جمع‌آوری اطلاعات را تعیین می کند	۳۵	۴/۳۴۲۹	/۱۴۱۶۸	۳۴	۹/۴۷۸
۱۳	نیازسنجی پژوهشی دارای ماهیت بین رشته‌ای است	۳۵	۴/۴۵۷۱	/۱۰۳۲۵	۳۴	۱۴/۱۱۳
۱۴	نیازسنجی پژوهشی اولین گام فرایند برنامه‌ریزی پژوهش است که نقش جهت‌دهنده دارد.	۳۵	۴/۵۷۱۴	/۱۱۸۰۱	۳۴	۱۳/۳۱۶

*P<./. 5

با توجه به میانگین کل بدست آمده در خصوص مفروضات و اصول نیازسنجی پژوهشی، گویه (۵)، (۶)، (۷)، (۹)، (۱۲) و (۱۳) قریب به (خیلی زیاد) مورد تأیید صاحبنظران پژوهشی می باشد. در رابطه با این که آیا نیاز سنجی پژوهشی مبتنی بر ارزش هاست (گویه ۸)، به میزان (زیاد) صاحبنظران پژوهشی در این زمینه توافق داشته اند. در رابطه با این که آیا نیاز سنجی پژوهشی فرایندی مکان –محور است و فقط نتایج آن مربوط به همان سازمان و همان شهر بخصوص است؟ (گویه ۱۰)، میانگین بدست آمده نشان از صحت مکان- محور بودن نیازسنجی پژوهشی است. میانگین بدست آمده در رابطه با گویه (۱۱) نشان می دهد که نیازسنجی پژوهشی یک راهبرد است. در مورد گویه (۱۴) صاحبنظران پژوهشی این دیدگاه را مورد پذیرش قرار داده اند. با توجه به T بدست آمده در سطح معنی داری $a = ۰/۰۵$ نظرات صاحبنظران در خصوص هر یک از گویه‌های مربوط به اصول ومفروضات نیازسنجی پژوهشی با درجه بالایی مورد تأیید می باشد.

ج) اعتبار بخشی ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی: جدول زیر نتایج حاصل از اعتبار بخشی میدانی در زمینه ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی را نشان می دهد.

جدول (۵) آزمون T برای بررسی ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی

ردیف	متن گویه	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد از میانگین	درجه آزادی	T بدست آمده *
۱۵	ساختار طراحی شده به چه اندازه می‌تواند عناوین پژوهشی را شناسایی نماید؟	۳۳	۴/۶۰۶۱	/۱۱۴۶۴	۳۲	۱۴/۰۰۹
۱۶	در مرحله اول کمیته نیازسنجی اهمیت و ضرورت تعیین عامل نیازسنجی پژوهشی به چه میزان است؟	۳۵	۴/۴۸۵۷	/۱۴۴۲۰	۳۴	۱۰/۳۰۳
۱۷	اهمیت تعیین اهداف راهبردی برنامه پژوهشی سازمان در فرایند نیازسنجی پژوهشی به چه میزان است؟	۳۲	۴/۵۶۲۵	/۱۲۶۵۰	۳۱	۱۲/۳۵۱
۱۸	استفاده از SWOT در مرحله تعیین اهداف راهبردی برنامه پژوهشی سازمان به چه میزان ضروری است؟	۳۳	۴/۵۱۵۲	/۱۳۸۴۵	۳۲	۱۰/۹۴۴
۱۹	استفاده از گروه‌های متمرکز در سطح	۳۱	۴/۳۵۴۸	/۱۶۴۲۷	۳۰	۸/۲۴۷

	سازمان در مرحله تعیین اهداف راهبردی برنامه پژوهشی سازمان به چه میزان امکان‌پذیر است؟					
۲۰	در مرحله انتخاب رویکرد پژوهشی رویکردهای مختلفی نظیر آسیب‌شناختی، موضوعی، مدیریتی، علمی، تقاضا ـ محور، عرضه محور، به چه میزان صراحت دارد؟	۳۴	۴/۵۲۹۴	/۱۱۳۵۷	۳۳	۱۳/۴۶۸
۲۱	در مرحله انتخاب رویکرد پژوهشی رویکردهای آسیب‌شناختی ـ موضوعی ـ علمی ـ مدیریتی ـ تقاضا ـ محور، عرضه ـ محور، به چه میزان جامع هستند؟	۳۵	۴/۲۸۵۷	/۱۶۶۸۹	۳۴	۷/۷۰۴
۲۲	تعیین رویکرد به چه میزان برای فرایند نیازسنجی پژوهشی مهم تلقی می‌شوند؟	۳۵	۴/۶۲۸۶	/۱۰۱۱۳	۳۴	۱۶/۱۰۳
۲۳	اهمیت و ضرورت پرداختن به منابع تطبیقی (سایر سازمان‌ها ـ کشورها ـ نهادهای بین‌المللی)	۳۵	۴/۲۵۷۱	/۱۵۵۲۶	۳۴	۸/۰۹۷
۲۴	میزان اهمیت و ضرورت پرداختن به منابع علمی ـ پژوهشی (پژوهش‌ها، کتب و...)	۳۵	۴/۴۲۸۶	/۱۶۵۴۴	۳۴	۸/۶۳۵
۲۵	بررسی اسناد و مدارک توسعه، اسناد توسعه سازمان آموزش و پرورش شهر تهران و...	۳۵	۴/۵۱۴۳	/۱۱۸۶۲	۳۴	۱۲/۷۶۶
۲۶	بررسی چالش‌ها و مسائل جاری مبتلا به سازمان آموزش و پرورش شهر تهران نظیر ارزشیابی و کیفیت تدوین و...	۳۵	۴/۶۰۰۰	/۰۹۳۴۹	۳۴	۱۷/۱۱۵
۲۷	مطالعهٔ آینده‌نگرانه (بررسی تحولات آینده جامعه و نقش آموزش و پرورش در جامعه)	۳۵	۴/۴۵۷۱	/۱۱۱۰۹	۳۴	۱۳/۱۱۷
۲۸	نظریه‌های مهم در عرصه تعلیم و تربیت و	۳۵	۴/۳۱۴۳	۱۴۶۵۱	۳۴	۸/۹۷۱

	اشارات آنها برای آموزش و پرورش					
۲۹	ساختارها و وظایف (بررسی وظایف واحدهای مختلف سازمان آموزش و پرورش و پژوهش)	۳۵	۴/۳۴۲۹	/۱۶۸۷۵	۳۴	۷/۹۵۸
۳۰	ضرورت مرحله جمع‌بندی و تحلیل نیازها در قالب محورها و عناوین پژوهشی	۳۵	۴/۶۲۸۶	/۰۹۲۴۵	۳۴	۱۷/۶۱۵
۳۱	اهمیت و ضرورت انجام مطالعه اولویت‌ها	۳۵	۴/۷۱۴۳	/۰۸۷۶۵	۳۴	۱۹/۵۵۸
۳۲	ضرورت مشارکت کلیهٔ شرکای اصلی شامل دانش‌آموزان، معلمان، مدیران، گروههای اجتماعی و متخصصان و...	۳۵	۴/۶۰۰۰	/۰۹۳۴۹	۳۴	۱۷/۱۱۵
۳۳	اهمیت و ضرورت انجام مطالعه امکان‌سنجی در نیازسنجی پژوهشی	۳۵	۴/۶۲۸۶	/۱۰۹۱۳	۳۴	۱۴/۹۲۴
۳۴	ضرورت انجام بررسی منابع انسانی موردنیاز	۳۵	۴/۴۵۷۱	/۱۲۵۳۱	۳۴	۱۱/۶۲۸
۳۵	ضرورت استفاده از منابع انسانی موردنیاز	۳۲	۴/۵۰۰۰	/۱۱۸۸۰	۳۱	۱۲/۶۲۷
۳۶	ضرورت بررسی منابع کالبدی موردنیاز	۳۵	۴/۵۱۴۳	/۱۱۸۶۲	۳۴	۱۲/۷۷
۳۷	ضرورت استفاده از زمان مورد نیاز برای مطالعه امکان سنجی	۳۴	۴/۴۷۰۶	/۱۱۳۵۷	۳۳	۱۲/۹۵
۳۸	ضرورت انجام مرحلهٔ انتشار و اقدام در فرایند نیازسنجی پژوهشی	۲۵	۴/۶۴۰۰	/۱۱۳۷۲	۲۴	۱۴/۴۲

$*P<./.5$

بر اساس میانگین کل بدست آمده در خصوص ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی ،گویه (۱۵)، (۱۶) و (۱۷) در حد قریب به (خیلی زیاد) مورد تأیید صاحبنظران پژوهشی بوده است. در رابطه با اینکه استفاده تکنیک SWOT برای تعیین اهداف راهبردی شورای تحقیقات شهر تهران تا چه میزان است؟ (گویه ۱۸) ، تاکید صاحبنظران بر این است که تکنیک SWOT برای تعیین اهداف راهبردی ضروری است. میانگین بدست آمده در مورد گویه (۱۹)، (۲۱)، (۲۲)، (۲۶)، (۲۷)، (۲۹)، (۳۱)، (۳۳) و (۳۵) مبین توافق نظرات صاحبنظران در حد (خیلی زیاد) در خصوص موارد مطرح شده می باشد. گویه (۲۳)، (۳۰)، (۳۲)، (۳۴)، (۳۶) و (۳۸) در حد (زیاد) و (خیلی زیاد) مورد تأکید صاحبنظران پژوهشی بوده است. در خصوص اینکه رویکردهای

شناخت مشکلات پژوهشی و مدیریتی و عرضه و تقاضا محور علمی تا چه میزان صریح و آشکار است؟ (گویه ۲۰) میانگین بدست آمده نشان دهنده درون اندیشه‌های صاحبنظران راجع به قبول این رویکردهاست که صراحت بسیار بالائی دارد. نگاه آنها به هم نزدیک و قرین به توافق یکسان است. در رابطه با گویه (۲۴) میانگین بدست آمده نشان از وحدت نگاه بالا و قریب به یکسانی دیدگاه ها در بهره‌گیری از منابع علمی – پژوهشی دارد. در رابطه با گویه (۲۴) میانگین بدست آمده نشان دهنده ضرورت بالای بکارگیری نظریه‌های مهم تعلیم و تربیتی چون نظرات پیاژه و غیره می باشد. و همچنین با توجه به T بدست آمده در سطح معنی داری $a = ۰/۰۵$ نظرات صاحبنظران در خصوص هر یک از گویه‌های مربوط به ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی با درجه بالایی مورد تأیید می باشد.

جمع بندی و نتیجه گیری

تعیین عناوین و محورهای تحقیقاتی یکی از مهمترین دل مشغولی‌های مؤسسات و سازمان‌های درگیر در امر پژوهش را تشکیل می دهد. اساساً رویه حاکم بر تدوین و انتشار فراخوان‌های پژوهشی مبتنی بر بررسی موضوعات مطرح شده از سوی افراد، گروهها و محافل گوناگون توسط شورای پژوهشی سازمان ها است. این رویکرد که عمدتاً مبتنی بر نوعی واکنش و عکس العمل نسبت به موضوعات و علایق پژوهش مطرح شده است، فاقد برنامه و رویه ای منسجم است و عمدتاً منتج به نتایج پژوهشی بی ارتباط با هم، غیر موثر و کارآ می شود. با توجه به موارد مطرح شده، بررسی ها و پژوهش‌های انجام شده و ارزیابی وضع موجود در زمینه اولویت‌یابی پژوهشی در سازمان آموزش وپرورش، تاکنون اقدامات انجام شده در این زمینه وافی به مقصد نبوده و بیانگر فقدان سازو کار و الگویی منسجم و روش مند در خصوص شناسایی و اولویت بندی عناوین پژوهشی می باشد. به همین خاطر یک نوع خلاء پژوهشی احساس می شد. این اولین تحقیق در زمره پژوهش‌هایی است که در خصوص تعیین اولویت‌یابی پژوهشی انجام پذیرفته است و با توجه به نظرات متخصصان، صاحبنظران و کارشناسان در حوزه پژوهش در تعلیم و تربیت الگوی ویژه مطرح شده، راهنمای عملی بسیار مناسبی است که می‌تواند به فرآیند شناسایی و اولویت بندی عناوین پژوهشی کمک شایانی نماید.

صاحب‌نظران پژوهشی با تعاریف و مفاهیم مطرح شده، مفروضات و اصول نیازسنجی پژوهشی و ساختار و چارچوب اصلی الگوی نیازسنجی پژوهشی مطرح شده به میزن زیادی موافق بوده و بر اجرای آن تاکید داشتند، این دیدگاه ها مبین آناست که الگوی مطرح شده در امر نیازسنجی پژوهشی می‌تواند راه‌گشای عملی مناسبی برای نظام آموزش و پرورش کشور باشد. شایان ذکر است که بر مبنای مصاحبه با کارشناسان آموزش و پرورش قبل

از طراحی الگوی فوق الذکر چارچوب خاصی برای تعیین اولویت های پژوهشی وجود نداشته است و این فرایند بطور نامنظم ، غیر اصولی و غیر علمی صورت می پذیرفته است . با توجه به اینکه تحقیقات درآموزش و پرورش با اولویت‌های سازمان انطباق کافی ندارد، این الگو می تواند زمینه را برای انطباق هر چه بیشتر تحقیقات با اولویت‌های سازمان فراهم آورد و از اتلاف منابع پژوهشی در حوزه‌هایی که فاقد اولویت می باشد، جلوگیری نماید. براساس مطالعات صورت گرفته، نیاز به یک الگوی راهبردی و عملی احساس می شد تا از این طریق، پژوهش‌های تربیتی سازماندهی شود و از دوباره کاری و پراکنده کاری پرهیز گردد. الگوی مطرح شده در این پژوهش ساز وکاری را فراهم می‌سازد که اهداف و نتایج پژوهش‌ها ی تحقیقاتی در سازمان آموزش وپرورش کشور به صورت کاربردی دنبال شود و بستری را فراهم می سازد تا از همه ظرفیت‌ها و قابلیتهای پژوهشی به طور موثر و اثربخش برای پاسخگویی به نیازهای پژوهشی آموزش و پرورش کشور استفاده گردد.

با توجه به تغییرات پرشتاب و روز افزون در همه حوزه‌های(اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی) جامعه و نیز جامعه آموزش و پرورش، وزارت آموزش و پرورش برای نیازسنجی در کل کشور و اولویت یابی، می تواند این الگو را بطور مداوم و موثر اجرا کند و همچنین سایر استان‌ها نیز با توجه به تفاوت های ارزش‌ها و خرده فرهنگ ها و هنجارها و مسائل مبتلا به آن می‌توانند، مکانیزم اولویت یابی را در استان‌های خود به اجراء در آورند.

منابع :

انصاری، عبداله (۱۳۷۸). بررسی نیازها و تعیین اولویت‌های پژوهشی در زمینه اقتصاد آموزش و پرورش از دیدگاه گروه‌های ذینفع، ذی نفوذ و ذی علاقه.تهران: وزارت آموزش و پرورش-پژوهشکده تعلیم و تربیت.

سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۶۴) گزارش عملکرد. معاونت برنامه ریزی و بودجه

شریعتمداری، علی (۱۳۸۱). اولویت‌های تحقیقاتی کمیسیون علوم انسانی، فصل نامه رهیافت، شماره ۲۷.

ضرغام، نصرت ا... (۱۳۷۶). شاخص‌ها و معیارها در انتخاب موضوعات و پروژه‌های تحقیق و توسعه و روشهای تعیین اولویت. *رهیافت*،شماره ۱۷. ۱۲-۱۷

طایفی، علی (۱۳۷۹). بررسی مبانی فرهنگی توسعه تحقیق در ایران. وزارت علوم و تحقیقات و فنّاوری.

مکنون، رضا(۱۳۷۵). بررسی روش‌های تعیین اولویت‌های تحقیقاتی توسط کمیسیون‌های شورای پژوهشهای علمی کشور. *رهیافت*، شماره۱۲

مهرمحمدی، محمود(۱۳۷۸). شناسایی زمینه‌ها و اولویت‌های پژوهشی حوزه انسانی، اجتماعی. تهران: .سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

میکائیلی، فرزانه (۱۳۷۶).روش‌های تعیین اولویتهای پژوهشی،.مجموعه مقالات نخستین سمینار آموزش عالی در ایران، جلد دوم، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

Alston, J.M., G.W. Norton, P.G. Pardey. 1995. Science under Scarcity: Principles and Practice. ISNAR

Anderson, J. and Parton, K.A. (1983) Technique for Guiding the Allocation Resources among Rural Research Projects: state of art. Prometheus, 1 (1). 181-201.

Ashby, J.A and Sterlling, S(2001)Integrating Research on Food and the Environment: an Exit Strategy from the Rational Fool Syndrome in Agricultural Science. Avaliable at: http://www. /ecologyandsociety. org/vol5/iss2/art20

Barrow, R. & Milburn, G (1990). Critical Dictionary of Educational concepts. Harvester Publishing.

Bary, M. (1996) Decentralization of Education. CA: World Bank.

Baur, H. (2001). The Logical Framework. In Planing Agricultural Research: A Sourcebook. Wallingford:

Bosch, M. and Preuss, H.A. (1995). Management Issues in National Agricultural Research Systems: ISNAR.

Braunschweig, T. (2001). Analytic Hierarchy Process. In Planning Agricultural Research: A Sourcebook by. M. Bosch and H-J. A. Preuss. Hamburge: LIT Verlag.

Byerlee, D (1999) Targeting Poverty Alleviation in Priority Setting in National Research Origination: Theory into practice. San Jose, Costa Rica, CAB International challenges. In: Achieving greater impact from research investments in Africa.

Cohen, J.I. (1994). Biotechnology Priorities, Planning, and Policies: A Framework for Decision Making ISNAR.

COHRED. (1997). Essential National Health Research and Priority Setting: Lessons Learned. Geneva SERD.

Connell, H. (2004). University Research Management. Paris: OECD Publication. France.

Contant, R. and A. Bottomley. (1988). Priority Setting in Agricultural Research. Dagg, M.A. (1992). General Model for Research Program Planning. In Summary of Papers at the de Janvry, A., A. H. Kassam (2001). Advantages and Added Value of the Regional Approach to Research. ISNAR

De Janvry, A., A.H. Kassam (2004). Regional approach to research for the CGIAR and its partners. Document No. 97.3, Pages: 66 University of Pittsburgh.

Falconi, C. (1993). Economic Evaluation. In Monitoring and Evaluating Agricultural Research. ISNAR

Fathi Vajargah, K. (2002) Toward A Model for Needs Based Curriculum Leadership. Paper presented on Annual Conference of CCEAM. Umea, Sep 2002. Sweden.

Fathi Vajargah, K (2005) Research Needs Assessment at University Level. University of Kassel. Germany.

Gijsbers, G., R. Contant.S (1996). Regionalization of Agricultural Research: Selected Issues. Briefing Paper. ISNAR.

Goodland, I. (1991) Curriculum as a Field of Study. In: International Encyclopedia of Curriculum. Edited by A. Lewy. Pergamon Press.

Ham, W.D. (1995) Education Policy Planning. IIEP Publication UNESCO. Paris.

Hartwich, F. (1998). A Cumulative Indicator for Measuring Agricultural Research Performance: Accumulating Health Research: Lessons from developing countries. Health Policy and Planning Center. Addia Ababa.

Helmek, A. (1997) Diagnosing Students Needs. In: International Encyclopedia of Teaching. Edited by Anderson. Pergamon Press.

Houston, W.R(1978)Assessment Scholl/College/CommunityNeeds.Teacher Crops Development Activities. Omaha

Janssen, J. and Kissi, A. (1997) Planning and Priority Setting for Regional Research. Research Management Guidelines. No. 4. The Haugue ISNAR.

Janssen, W. (1994). An Analysis of Decision Making Process in Agriculture Research. Proceedings of Regional Seminar on Agriculture Research in Southeast Asia. Singapore, 25-29, Sep.

Janssen, W. (1995). Priority Setting as a Practical Tool for Research Management. In Management Research. ISNR

Kaufman, R. (1991) Strategic Planning in Education. New York: Technomic Publication.

Kealy, T. (1996) The Economic Law of Scientific Research. Basigstoke, Hants: The Macmillan Press.

Kissi, A. (2001). Use of Constraint Trees in Research Planning, In Planning Agricultural Research: ISNAR

Mills, B (ed) (1998) Agriculture Research Priority Setting. ISNAR and Kenyan Agriculture Research Institute.

Packwood and Whitaker. (1988) Needs Assessment. London: The Falmer Press.

Perrault, P.T. (2001). Regionalization of Agricultural Research: Implications for Planning. In Planning, Priorities and Policies for Agricultural Biotechnology in Southeast Asia.

Rose, H. Rose, S. (1969) Science and Society. London: Allen Lane. The Penguin Press.

Rutten, H.M. (2001). Science and Technology Foresight. In Planning Agricultural Research. ISNAR

Stano, M (1983) 'The Critical Incident Technique: A Description of the Method', Annual Meeting of the Southern Speech Communication Association, April, Lincoln, Nebraska,

Sperling, L., J. Ashby, R (2001). Participation in Agricultural Research Planning. In Planning Agricutural Research. Vol.12.

Suarez, TM (1996). Needs Assessment studies. In: International Encycolopedia of Teaching: Edited by: Anderson. Pergamon Press.

Turoff, M(1975)"The Design of a Policy Delphi", *Technological Forecasting and Social Change* 2, 2.

Von Oppen, M. and Ryan, J.G. (1985). Research Resource Allocation: determining regional priorities. Wallingford: CAB International.

Walton, D. (1994). Regional Priority-setting: Report of a Roundtable. Briefing Paper 12. The Hague.

WGPS(2000).Research Management. Available at :http://www.wgps.org.uk/

Woodhall, M (1994) Cost-Benefit Analysis in Education. Paris: IIEP, UNESCO. France.